

STÖTDÄMPAREN HOUDAILLE

PATENTERAD
I FRANKRIKE OCH UTLANDET

Monteringsinstruktioner



HERMANNI
HILJALLE

SAIKUT
KIRJAIN

E. Valtamon Kirjapaino
Oulunkylä 1926

Stötdämparen Houdaille

patenterad i Frankrike och utlandet.

Monteringsinstruktioner.

Stötdämparen Houdaille är framför allt ett precisionsarbete.

För att den skall utöva sin fulla effekt fordras, att den är väl monterad, väl justerad och väl underhållen.

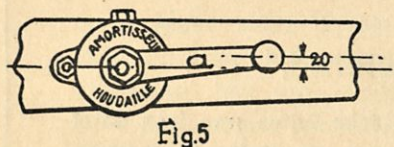
Endast under sådana förhållanden är den garanterad.

Den är väl monterad,

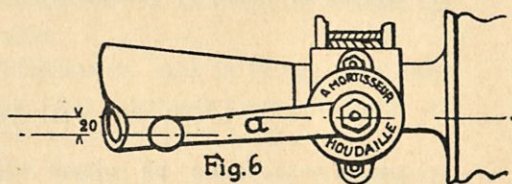
och vagnen är redo för avfärd med passagerare om följande beaktats:

1:o. Då stötdämparen är monterad på chassiet, bör hävarmens ändpunkt befinna sig 2 cm. **ovanom** horisontallinjen. Se fig. 1 **framför**, fig. 3 **bakom**.

Då stötdämparen är monterad på axeln, bör däremot hävarmens ändpunkt befinna sig 2 cm. **nedanom** horisontallinjen. Se fig. 2 **framför**, fig. 4 & 5 **bakom**.



Montering på chassiet. Hävarmen
ovanom horisontallinjen.



Montering på axeln. Hävarmen
nedanom horisontallinjen.

2:o. När stötdämparen ses framifrån, bildar kultapparnas spindel med hävarmen en spetsig vinkel (Fig. 1), varvid den nedre kultappen på grund härav närmar sig apparatens centrum med $\frac{1}{8}$ av armens längd, räknat från lodlinjen genom den övre kultappen.

När apparaten ses från sidan (Fig. 1 b), bör kultapparnas spindel vara vinkelrät mot marken.

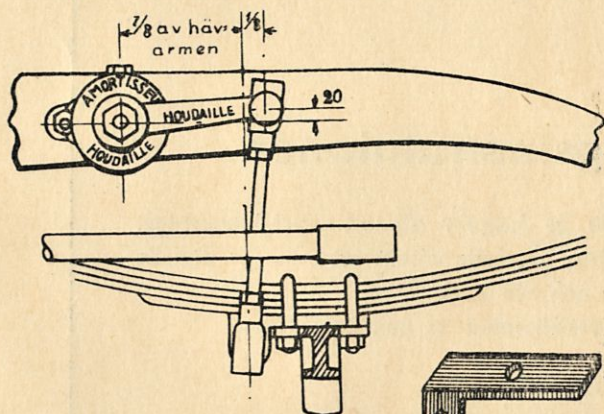


Fig. 1

Befästningsstycke
för kultappen

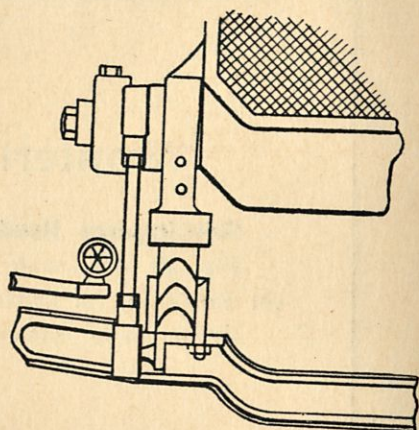


Fig. 1b

3:o. Hävarmen bör kunna genomgå hela sin bana över eller under horisontallinjen utan att beröra någon som helst del av bilen.

Obs.! Vid monteringen bör den spindel, som förenar de 2 kultapparna, således vara omsorgsfullt avpassad till sin längd (några gånger anpassad) för att ovannämnda ställningar skola uppnås.

Man kan lätt övertyga sig om att de inmonterade stötdämparna uppfylla ovananförda trenne villkor.

Om så är fallet, är Houdaille-stötdämparen väl monterad.

Den är väl justerad,

om den resande på ojämn väg icke lyftes upp från sätet (kommuniseringskanalen för öppen), utan att därför hava känslan av att åka utan fjädrar (kommuniseringskanalen för mycket slutet).

Den är väl underhållen,

1:o när man ser till, att oljebehållaren fylles med ricinolja efter varje 12.000 km. (För ändamålet bortskruvas behållarens 6:kant propp, behållaren fylles, och proppen tillskruvas.)

2:o när man tid efter annan smörjar litet konsistent fett på kopplingens kultappar.

Hävarmens längd.

Hävarmens längd bör vara anpassad efter fjädrarnas längd och elasticitet.

Följande mått hava visat sig lämpliga:

| | |
|-------------------------|-------------|
| För främre stötdämparna | 150—185 m/m |
| „ bakre | 205—225 m/m |

Monteringen.

Monteringen sker i huvudsak på tvenne sätt:

1:o. **Montering på chassiet.**

2:o. **Montering på axeln.**

Våra stötdämpare böra endast bromsa resårernas återfjädring. Fördenskull bör vid monteringen aktgivas på stötdämparens arbetssätt.

En stötdämpare monterad på **chassiet bör bromsa hävarmens nedåtgång.**

En stötdämpare monterad på **axeln bör bromsa hävarmens uppåtgång.**

Således får en stötdämpare, som är avsedd för chassiet, icke monteras på axeln, och omvänt får en stötdämpare avsedd för axeln icke monteras på chassiet.

Å andra sidan får en stötdämpare, som är konstruerad med vertikaltställda befästningsnav, icke monteras horisontalt, för att dämparens inre organ icke bli utsatta för att brytas.

Tolv års erfarenhet tillåter oss att åt våra kunder giva goda råd, vilka vi bedja dem följa samvetsgrannt.

Monteringschemata för de viktigaste vagnstyperna sändas beredvilligt på begäran.

Montering framtill på chassiet.

(Fig. 1.)

Stötdämparen be-
fästes medels tvenne 12
m/m bultar genom hori-
sontalt ställda befäst-
ningsnav. Hävarmen är
krökt och kultappen
fastnitad på inre sidan
om densamma.

Nedre kultappens
befästningsstycke befin-
ner sig mellan reså-
rerna och axeln; en flik
härav är nedböjd över
resårkanten och stund-
om ytterligare böjd inåt

under resåren, varigenom kultappen kommer närmare chassiet och
spindelns rörelse mellan resårerna och styrorganet möjliggöres.

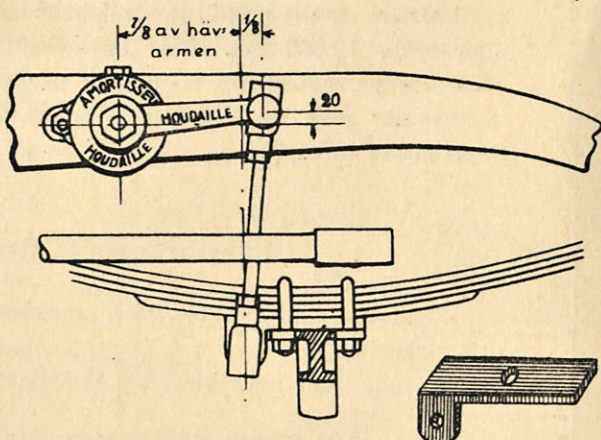


Fig.1

Befästningsstycke
för kultappen

Montering framtill på axeln.

(Fig. 2.)

Stundom inträffar att utrymmet mellan chassiet och styrorga-
nen är knappt.

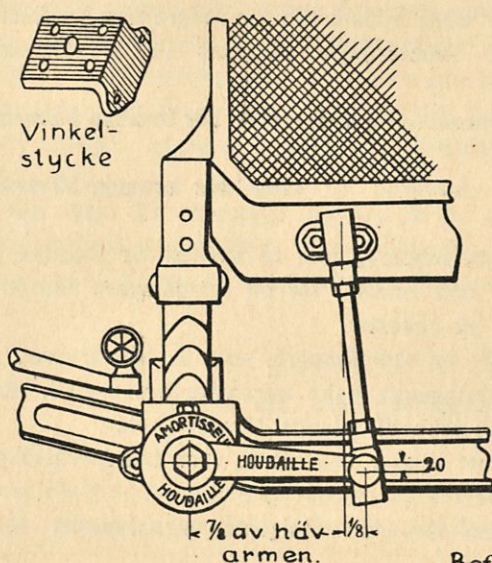


Fig.2

Befästningsstycke
för kultappen.

I detta fall monteras stötdämparen på ett vinkelstycke, befäst med hängseljärnen mellan resåren och axeln.

Befästningsstycket för kultappen är vidfäst framtraversen i chassiet eller inre sidan av sidoramen. I det senare fallet är vinkelstycket förskjutet utåt, för att spindeln skall inta sitt rätta läge.

Montering bakom på chassiet.

(Fig. 3.)

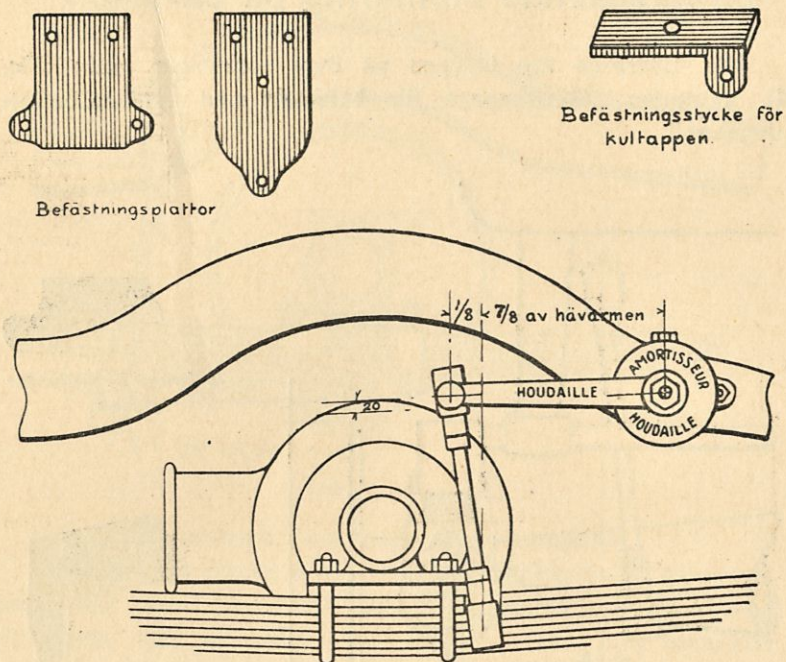


Fig. 3

Detta monteringsätt användes, då bakre resåren befinner sig direkt under sidoramen. Stötdämparen är befäst vid chassiet medels två 12 m/m bultar, varvid befästningsnaven noga böra inta horisontal ställning, och kultappen fastnitas på inre sidan av hävarmen. Nedre kultappen fastnitas vid en flik av befästningsstycket, som av hängseljärnen fasthålls emellan resårsatsen och axelskon.

Fliken av nämnda befästningsstycke göres så långt utskjutande, att spindeln bakifrån sedd befinner sig i vertikalt läge.

Stötdämparna kunna placeras antingen på främre eller bakre sidan av axeln, beroende av vagnstypen under beaktande att påfyllningsproppen alltid befinner sig på övre sidan av apparaten.

Ifall den övre kultappen på grund av chassiets form skulle komma i beröring med karosseriet, är det nödvändigt att befästa stötdämparen medels en plåt om 8 à 10 m/m tjocklek, beroende på vagnens vikt.

Ovanom kultappen måste lämnas ett utrymme om 120 m/m.

Tvärsgående montering på bakaxeln.

När fjädrarna äro belägna på övre sidan om axeln (Fig. 4), användas „**Stötdämpare för bakaxeln** med vertikala befästningsnav.“

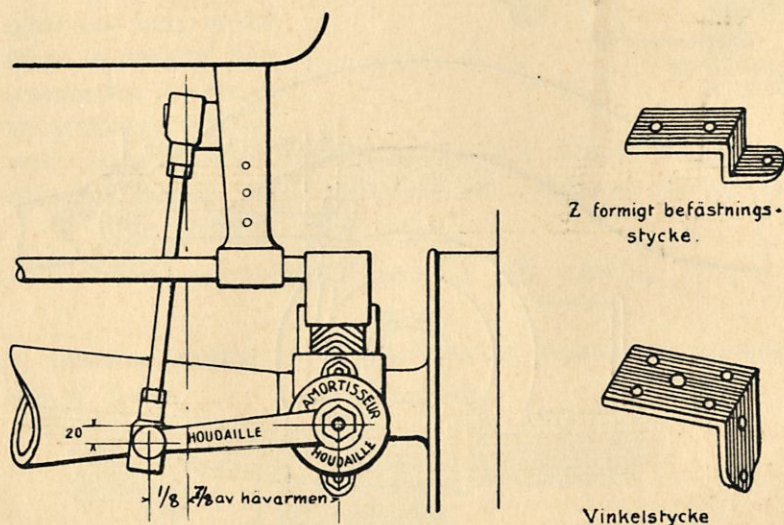


Fig 4

Stötdämparen för bakaxeln är befäst med två bultar genom vertikalt ställda nav på ett vinkelstycke av 12 m/m stålplåt. Detta vinkelstycke är placerat mellan resåren och skon; Hängseljärnen gå genom hål, som motsvara dem i skon, **hävvarmen är parallell med axeln.**

Den övre kultappen är fastnitad på en vinkel befäst på inre sidan av chassiramens eller på ett Z-formigt underlag, som åter är angjort vid bakre traversen.

Viktigt! Skruva aldrig fast befästningsvinkeln på chassiramens horisontala ribbor, utan alltid på dess egentliga kropp eller vertikala yta.

Långsgående montering på bakaxeln.

När resårerna äro belägna **under** axeln (Fig. 5), användas „stötdämpare för bakaxeln med horisontala befästningsnav.“

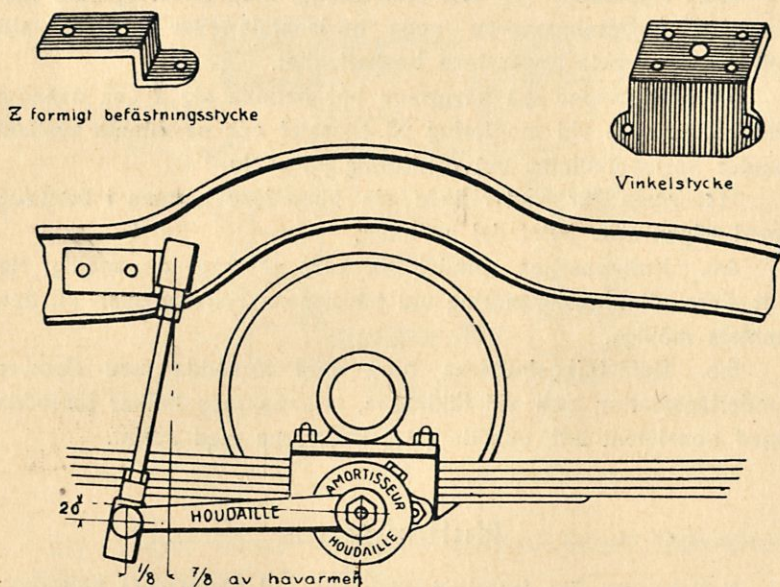


Fig. 5

I detta fall använder man långsgående montering.

Stötdämparen fästes med horisontalt ställda bultar på en på samma sätt som i föregående fastsatt vinkel, men mellan resåren och axeln och på undre sidan om den senare med hävarmen parallellt med fjädrarna.

Hävarmen kan vara riktad framåt eller bakåt beroende på varje enskilt fall.

Kultappen är fastnitad på ett Z:formigt underlag, som fastskruvats på inre sidan av chassiramen eller på ett plant underlag, som placerats på yttre sidan.

Viktigt! Skruva aldrig fast befästningsvinkeln på chassiramens horisontala ribbor, utan alltid på dess egentliga kropp eller vertikala yta.

Allmänna regler.

Houdaille-stötdämparen är en apparat, som avprovats och konstruerats för att tillfredsställa alla, som använda den. Den är absolut outhärlig för alla lätt fjädrande och lätta vagnar,

men — i likhet med alla precisionsapparater — tål varken dess montering eller dess tillverkning någon medelmåttlighet.

Man bör minnas, att:

1:o. Fyllningsöppningen alltid skall befinna sig på övre sidan.

2:o. Apparaten bör monteras riktigt, med underlagsytan fullt vertikal, befästningsnaven noga horisontala eller vertikala, allt efter den utvalda apparatens beskaffenhet.

3:o. Kultappen på hävarmen bör befinna sig 2 cm. ovanom horisontallinjen vid montering på chassiet och på samma avstånd under horisontallinjen vid montering på axeln.

Hävarmen får under hela sin bana icke komma i beröring med någon som helst del av bilen.

4:o. Kultapparnas spindel bör vara så lång som möjligt för att dess riktningsförändring vid hävarmens rörelse skall bli den minsta möjliga.

5:o. Befästningsbultarna böra vara försedda med Grower underlagsplattor och väl tilldragna, kultapparnas holkar försedda med konsistent fett, och de yttre muttrarna med sprint.

Kultapparna.

Kultapparna äro fastnitade den ena vid hävarmens ändpunkt (utanför eller innanför, efter omständigheterna), den andra på befästningsstycket under fjädrarna eller fäst på chassiet.

Kultapparnas holkar äro förenade medels en spindel, gängad i båda ändorna. Dessa spindlar levereras i den mest använda längden, men den slutliga längden bör fastställas vid monteringen; de böra alltså avkapas, för att den ovan beskrivna ställningen på hävarmen skall erhållas.

Kulornas axlar böra alltid vara parallella, de båda kulorna på samma eller motsatt sida om spindeln, men alltid vertikalt i förhållande till varandra.

Kultapparnas montering.

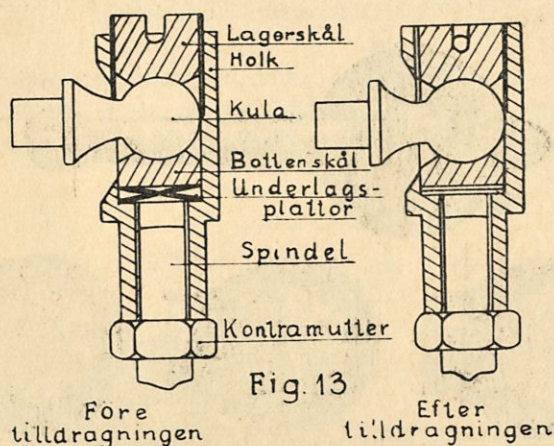
(Figur 13.)

1:o. Monteringen sker i följande ordning: De två Belleville underlagsplattorna placeras underst i holken, så att de två konvexa sidorna komma mot varandra, såsom utvisas.

2:o. Bottenskålen.

3:o. Kulan.

4:o. Den gängade lagerskålen **måste tillskruvas tillräckligt fast**, så att de två underlagsskivorna utplanas (genom sin elasticitet utfylla dessa de lätta spelrum, som i längden kunna uppstå).



5:o. Lagret säkras medels en saxsprint genom öppningarna i holken och spåret i lagerskålen.

Förrän man definitivt befäster holken på spindeln medels kontramutter, bör man övertyga sig om att kulorna äro väl inställda axiellt med hålen i holken; utan detta försiktighetsmått kunna kultapparna giva upphov till oljud.

Justeringen.

Justeringen är av allra största betydelse, ty **Houdaille**-stötdämparen är avsedd att kunna monteras såväl på de lättaste som på de tyngsta vagnarna.

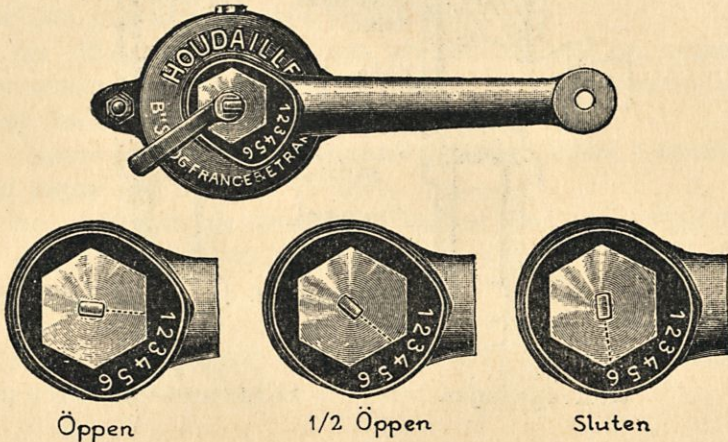
Justeringen är ytterst enkel, emedan den icke erfordrar lösandet av en enda mutter. Den är absolut effektiv: den sker medels kran, som reglerar vätskans strömning och följaktligen bromsninngen.

Vi rikta kundens uppmärksamhet speciellt på nödvändigheten av denna reglering.

Därpå beror, om han kommer att vara tillfredsställd med vår stötdämpare eller icke.

Justeringsmetod.

Såsom av nedanstående illustration framgår, vrides inställningskolven i stötdämparens centrum med en skiftnyckel lätt åt ena eller andra sidan, utan att armens befästningsmutter rubbas.



Graderingen anger, i vilken mån vätska passerar kommuniseringskanalen.

Ställningen mittemot N:o 1 ger den minsta bromsningen; N:o 6 anger den största bromsningen.

Metod för konstaterande av rätt justering.

Man väljer en sträcka på gropig och ojämn väg.

Med stötdämparna i ställningen „öppen“ far man med god hastighet denna väg, därefter tilldrar man något inställningsskruvarna på stötdämparna, de bakre alltid något mera, och far på nytt vägen **med samma hastighet**. Ytterligare tillstyvas stötdämparen och man far åter samma väg **med samma hastighet**.

Sedan väljer man bland dessa olika regleringar den, som givit det bästa resultatet och som därför skall bli den definitiva.

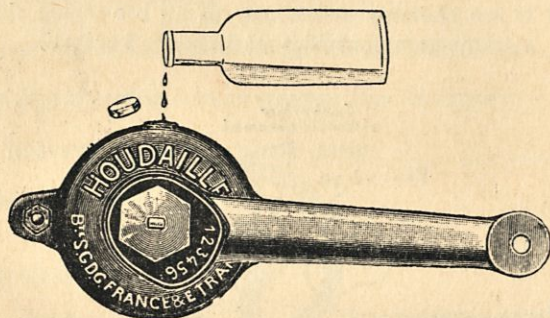
Obs.! Då temperaturen inverkar på oljan, är det fördelaktigt att apparaterna tilldragas något vid första värme och öppnas vid första köld.

Viktigt! Då vår bromsning är ytterst känslig och stark, bör man akta sig för en alltför häftig bromsning, som skulle göra fjädrarna orörliga och därigenom upphängningen hård. Vi råda

i de flesta fall att hava de bakre stötdämparna $\frac{1}{2}$ öppna och de främre $\frac{3}{4}$ öppna för en medelstor vagn av omkring 12 hästkrafter.

Apparaternas underhåll.

Underhållet är, praktiskt taget intet alls, emedan det endast består i att tid efter annan (efter varje 12.000 kilometer) **ren ricinolja** tillföres apparaten genom fyllningsöppningen (sexkant-



muttern, som är överst på apparaten), vilken sedan omsorgsfullt måste tilldragas.

Tid efter annan införes litet konsistent fett i kultapparnas holk.

Viktigt meddelande.

Det är nu tämligen tydligt, att lösningen av automobilers utbalansering ligger i användandet av mjuka resårer, vilkas återfjädring bromsas av **Houdaille-stötdämpare**.

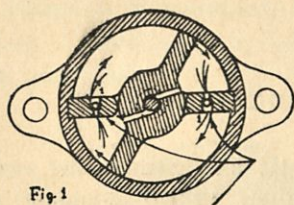
Det är nödvändigt att man har mjuka fjädrar, säga vi.

Detta är i så hög grad sannt, att vi i nio fall av tio bruka borttaga ett blad från de **bakre** resårerna på de vagnar, på vilka vi montera våra stötdämpare: resultatet är märkbart.

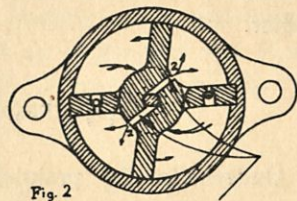
Vid råda därför våra kunder att icke tveka att göra det samma; då man i alla fall måste avtaga de bakre byglarna vid monteringen, tager borttagandet av ett resårblad icke lång extra tid i anspråk.

Borttag aldrig blad ur framresårerna.

1. Resårens sammantryckning.



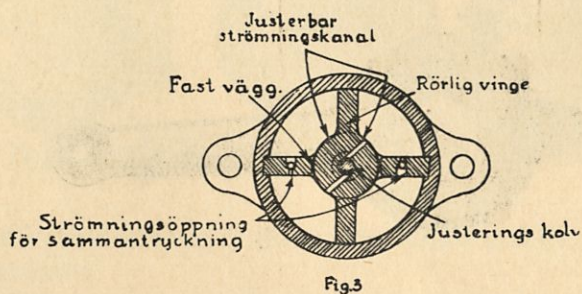
2. Resårens återgång.



Klaffarna öppna sig för att hindra
bromsning.

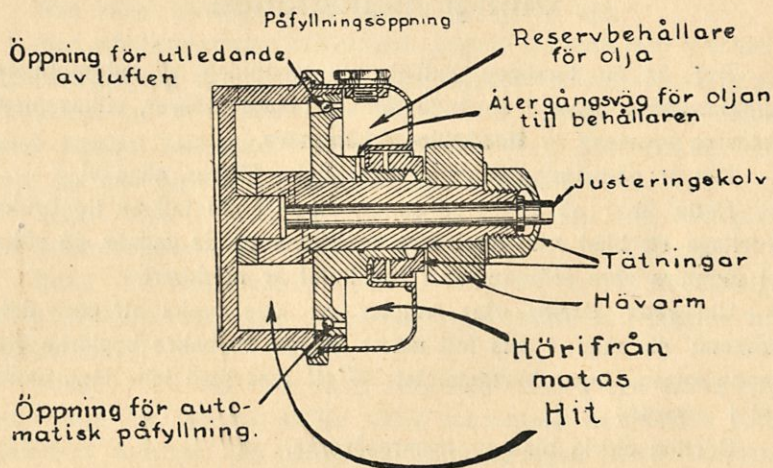
Klaffarna sluta sig, vätskan ström-
mar endast genom kanalerna 2-2.

I modell B äro klaffarna utelämnade så att bromsning sker i båda
riktningarna (erhålles på kundens begäran).



Monteras på alla vagnar.

Pris:



Erforderliga uppgifter för beställning av

Houdaille-Stötdämpare

patenterade i Frankrike och utlandet.

1:o. Märke och kraft för vagnen:

2:o. Främre fjädrarnas bredd:

3:o. **Avstånd mellan länkförbindningsstången och fjädern**

4:o. Vilket slag av bakre fjädrar (vanliga eller cantilever)

5:o. **Löpa fjädrarna över eller under axeln**

6:o. Vagnens **garanti**

7:o. Benzintankens läge { framför
 bakom

8:o. Finnas bromsar på framhjulen

Namn

Adress

Sändes per

Antal par framför

Antal par bakom

Med eller utan beslag (extra faktura)

